

中华人民共和国国家标准

GB/T 17825. 1—1999

CAD 文 件 管 理 总 则

Management of CAD documents—
General principles

1999-08-11 发布

2000-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是根据我国计算机辅助设计(CAD)向前发展和光盘存储的需要,对 CAD 过程中所形成的有关文件进行有序管理而编制的。在技术内容上,以我国 CAD 文件形成过程中的有关制度和国际上的相应要求,以及某些主管部门的有关规定作为参考而确定的。

在 GB/T 17825—1999《CAD 文件管理》这个总标题下包括以下 10 个标准:

- GB/T 17825.1—1999 CAD 文件管理 总则
- GB/T 17825.2—1999 CAD 文件管理 基本格式
- GB/T 17825.3—1999 CAD 文件管理 编号原则
- GB/T 17825.4—1999 CAD 文件管理 编制规则
- GB/T 17825.5—1999 CAD 文件管理 基本程序
- GB/T 17825.6—1999 CAD 文件管理 更改规则
- GB/T 17825.7—1999 CAD 文件管理 签署规则
- GB/T 17825.8—1999 CAD 文件管理 标准化审查
- GB/T 17825.9—1999 CAD 文件管理 完整性
- GB/T 17825.10—1999 CAD 文件管理 存储与维护

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国技术产品文件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家机械工业局机械科学研究院、中国机械工业标准化技术协会、航天工业总公司 708 所、中国建筑科学研究院、电力部电力规划设计总院、中国标准化与信息分类编码研究所、北京牡丹电子集团公司。

本标准主要起草人:杨东拜、孟宪培、罗英、丁红宇、方天培、王聪生、王平、王文莹、强毅、黄炬、侯颖、江晖、周京淮、张晔。

中华人民共和国国家标准

CAD 文件管理
总 则

GB/T 17825.1—1999

Management of CAD documents—
General principles

1 范围

本标准规定了计算机辅助设计(以下简称 CAD)过程中文件管理的总体规则。包括:术语、CAD 文件的概念与分类、CAD 文件的编制准则、CAD 文件的基本结构、CAD 文件的归档、CAD 文件的版权与保护等。

本标准适用于计算机辅助设计过程中的 CAD 文件管理。也适用于计算机辅助设计与常规设计联用时的文件管理。也可作为各行业或本企业编制本行业或本企业 CAD 文件管理规则时的参考。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 17678.1—1999	CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求	第一部分:电子文件归档与档案管理
GB/T 17678.2—1999	CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求	第二部分:光盘信息组织结构
GB/T 17825.2—1999	CAD 文件管理	基本格式
GB/T 17825.3—1999	CAD 文件管理	编号原则
GB/T 17825.4—1999	CAD 文件管理	编制规则
GB/T 17825.5—1999	CAD 文件管理	基本程序
GB/T 17825.6—1999	CAD 文件管理	更改规则
GB/T 17825.7—1999	CAD 文件管理	签署规则
GB/T 17825.8—1999	CAD 文件管理	标准化审查
GB/T 17825.9—1999	CAD 文件管理	完整性
GB/T 17825.10—1999	CAD 文件管理	存储与维护

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 CAD 图 drawing of CAD

在 CAD 过程中所产生的图。是指用计算机以点、线、符号和数字等描绘事物几何特征、形态、位置及大小的形式,包括与产品或工程设计相关的各类图样和简图等。

3.2 CAD 文件 CAD document

国家质量技术监督局 1999-08-11 批准

2000-01-01 实施

在 CAD 过程中形成的所有文件。是指实现产品或项目所必须的全部设计文件和 CAD 图等。

3.3 CAD 文件管理 management of CAD documents

在 CAD 过程中,对所形成的 CAD 文件进行科学、有序地管理。

3.4 媒体介质 media medium

用于计算机中磁盘文件信息的传播,也可用于存储的一种物质,如:软(磁)盘、磁带等。

3.5 存储介质 memory medium

用于计算机中文件等信息的存储,也可用于传播的一种物质,如:硬盘、光盘等。

3.6 基本格式 basic format

在 CAD 过程中,对需表达产品或工程项目内容的 CAD 文件的基本形式及相关要求。如:图纸幅面与格式、标题栏、明细栏、汇总表等。

3.7 编号原则 numbering principles

在 CAD 过程中,对所形成的 CAD 文件进行编号的基本准则。一般包括分类编号和隶属编号的准则。

3.8 编制规则 compiling rules

在 CAD 过程中,对所形成的 CAD 文件(包括制图规则,比例、投影法、字体等)的编制提出的有关规定。

3.9 基本程序 basic procedure

在 CAD 过程中,对 CAD 文件形成过程提供的基本路线。

3.10 更改规则 changing rules

对 CAD 文件原有内容进行改变时,所应遵守的有关规定。

3.11 签署规则 signature rules

在 CAD 过程中,对所形成的 CAD 文件,在签署过程中应遵守的有关规定。

3.12 标准化审查 standardization examination

在 CAD 过程中,对所形成的 CAD 文件是否正确有效地实施各级、各类相关标准的检查方法和基本要求。

3.13 完整性 integrity

在 CAD 过程中,对所实现产品或工程项目所必须具备的 CAD 文件及其成套性等方面提出有关要求。

3.14 存储与维护 memory and maintenance

在 CAD 过程中,对所形成的 CAD 文件内容进行存放、提取、保管、使用等提出有关要求。

4 CAD 文件概念和分类

本标准中所指的 CAD 文件,是由设计部门采用计算机辅助设计技术编制的,用以规定产品或工程设计的组成、型式、结构尺寸、原理、技术性能以及在制造、施工、安装、调试、验收、使用、维修、储存和运输时必要信息的有关技术文件。也是生产和使用产品以及工程施工的基本依据。

4.1 按记录信息的媒体介质划分

4.1.1 CAD 电子文件

- a) 软(磁)盘 CAD 文件;
- b) 磁带 CAD 文件;
- c) 光盘 CAD 文件;
- d) 磁盘(硬盘)CAD 文件。

4.1.2 纸质 CAD 文件

- a) 白图纸 CAD 文件;

- b) 硫酸纸 CAD 文件;
- c) 蓝图纸 CAD 文件。

4.2 按 CAD 文件表达信息的形式划分

- a) 图样 CAD 文件;
- b) 简图 CAD 文件;
- c) 文字 CAD 文件;
- d) 表格 CAD 文件。

4.3 按文件的形成过程划分

- a) 初始 CAD 文件;
- b) 基准 CAD 文件;
- c) 临时 CAD 文件;
- d) 工作 CAD 文件。

5 CAD 文件的编制规则

CAD 文件中的有关规定,是 CAD 系统中软、硬件在开发与应用上的主要基础与依据。因此,编制 CAD 文件应遵守以下规则。

5.1 CAD 文件的编制应根据产品或工程的复杂程度、继承性、生产批量和组织生产的方式等情况,在满足组织生产和使用产品要求的前提下,力求实用和少而精。

5.2 CAD 文件在编制过程中应贯彻现行标准和有关规定。

5.2.1 CAD 文件的基本格式、编号原则和编制规则应按照 GB/T 17825. 2~17825. 4 的有关规定。

5.2.2 CAD 文件的基本程序、更改规则、签署规则、标准化审查,应按照 GB/T 17825. 5~17825. 8 的有关规定。

5.3 产品或工程项目等的成套设计文件允许采用 CAD 和常规设计联合编制,其成套性、完整性应符合 GB/T 17825. 9 的有关规定。

5.4 采用 CAD 和常规设计联合编制同一套图和有关设计文件时,其编制方法和使用的符号、代号等应当一致。

6 CAD 文件的基本结构

各类 CAD 文件的构成如图 1 所示。

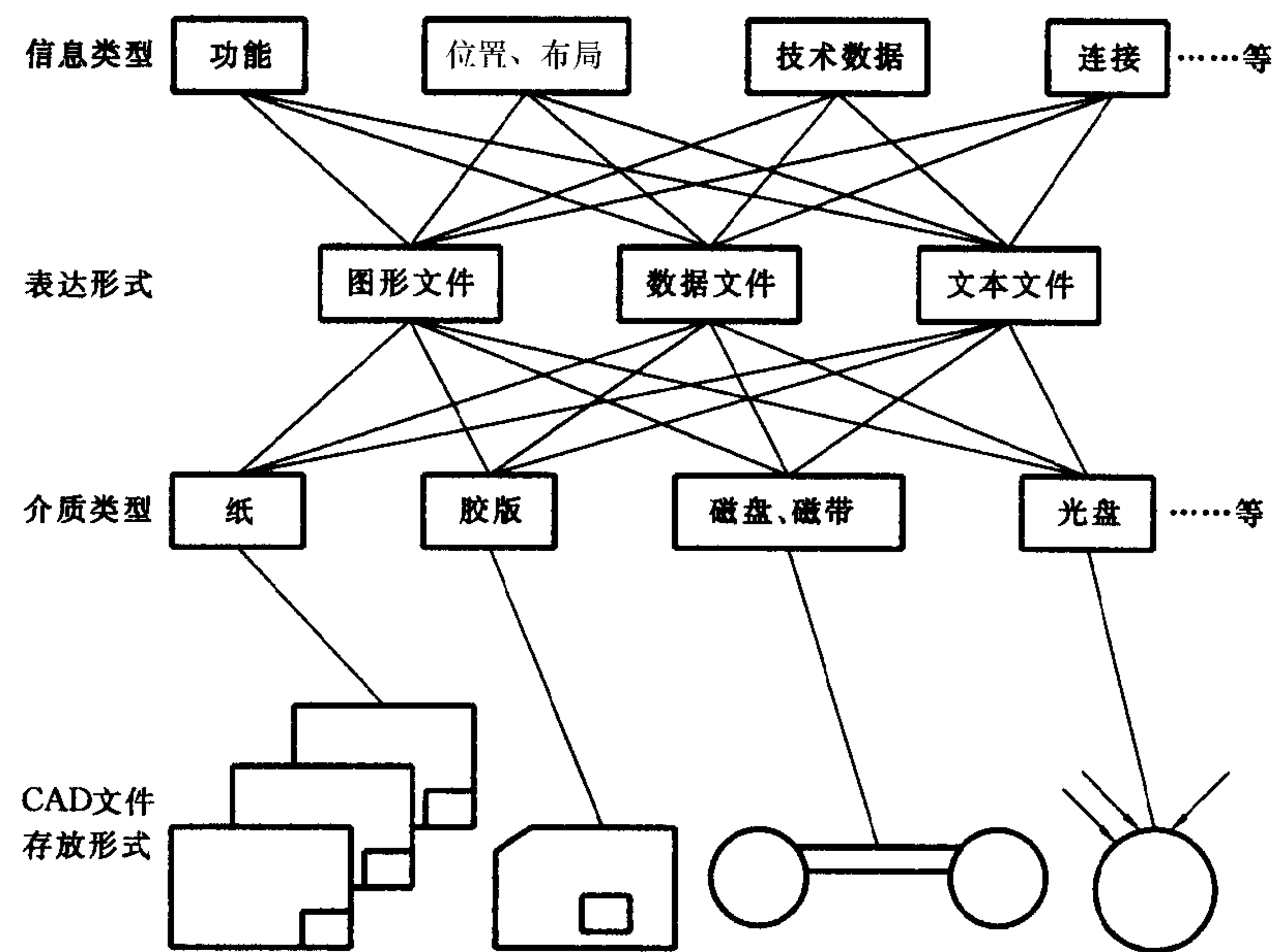


图 1

7 CAD 文件的归档

CAD 文件的归档应遵守 GB/T 17678. 1~17678. 2 和其他有关规定。

8 CAD 文件的版权与保护

8.1 CAD 文件的版权

计算机辅助设计过程中的 CAD 文件的版权应归开发单位,或由有协议、合同等规定的版权单位所有,其他任何单位或个人不得私自拷贝、篡改、销毁等。

8.2 CAD 文件的保护

计算机辅助设计过程中的 CAD 文件,应按有关规程和要求进行操作,防止计算机病毒的传播、文件丢失、损坏等现象的发生。

8.3 各行业或企业除遵守本章规定外,也可根据各自的情况,制定有关 CAD 文件的版权与保护方面的补充规定或要求。